

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ІШКІ ІСТЕР МИНИСТРЛІГІ**  
**Бәрімбек Бейсенов атындағы**  
**ҚАРАҒАНДЫ АКАДЕМИЯСЫ**

**Әскери және тактика-арнайы даярлық кафедрасы**

**«Өмір қауіпсіздігі» пәні бойынша кәсіби даярлық факультетінің**  
**курсанттарына арналған.**

**Тақырып Ядролық, химиялық және бактериологиялық қарудың сипаттамасы.**

**Қарағанды қ.2023ж.**

Дайындаған:  
Әскери және тактика-арнайы даярлық  
кафедрасының оқытушысы  
полиция капитаны

З.Д. Хайрулла

ПӘС талқыланып, кафедра мәжілісінде бекітілді  
2023 жылғы « » \_\_\_\_\_№ хаттама

### **Оқулық мақсаттары.**

1. Курсанттарды химиялық, бактериологиялық қарулардың жарақаттаушы факторларымен таныстыру.
2. Курсанттарды химиялық, бактериологиялық қарулардың ошағымен таныстру.
3. Курсанттарды химиялық, бактериологиялық қарулардың жарақаттаушы факторларынан кейінгі құтқару жұмыстарын жүргізуге үйрету.

### **Әдістемелік ұсыным жоспары.**

Химиялық қару. Химиялық зақымдау ошағы.

Бактериологиялық қару. Бактериологиялық зақымдау ошағы.

### **Әдебиеттер:**

1. Азаматтық қорғау туралы Қазақстан Республикасының Заңы 2014 жылғы 11 сәуірдегі № 188-V ҚРЗ
2. «Төтенше жағдай туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 8 ақпандағы N 387 Заңы //ЖК
3. 20.11.2014 жылғы редакциясында Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 14 тамыздағы № 933 қаулысы Қазақстан Республикасы орталық атқарушы органдарының ведомстволары туралы.
4. Өмір-тіршілік қауіпсіздігі: Оқулық (қажетті мәтіндерді аударған және оқулықты құрастырған С.Арпабеков).- Алматы, 2004, - 256 бет.
5. Төтенше жағдайлар және азаматтық қорғаныс жөніндегі материалдардың ақпараттық - әдістемелік жинағы. (3 (7) шығарылым, 2001 ж.).
6. Тайжанов С. Өмір қауіпсіздігі негіздері: Жалпы білім беретін мектептер мен кәсіби білім беру орындарына арналған оқу-әдістемелік құрал. Алматы, 2004, - 254 бет.
7. Егоров П.Т. Шляхов И.А. Алабин Н.И. *Гражданская оборона. М. 1970.*
8. І.Б. Нысанқұлов, С.Ж.Тоқтабеков, Н.Ж.Қожамжаров. Өмір қауіпсіздігінің негіздері: Оқу құралы.Қарағанды, 2012 жылғы.
9. Ф.Е. Бөрібай, К. Охан. Өмір қауіпсіздігі: Оқу құралы.Қарағанды, 2019 жылғы.
10. З.Д Хайрулла, Д.З. Ахметов. Өмір қауіпсіздігі: Оқу құралы.Қарағанды, 2023 жылғы.

## **Кіріспе**

Біздің мемлекетіміздің әскери доктринасының мазмұны халықтың қауіпсіздігін қорғау және қорғаныс сипаттағы іс-әрекетті алға қояды. Дегенмен, Қазақстанның геополитикалық күрделі жағдайы өзінің қарулы күштерін ұстады және олардың әскери дайындығын жоғары ұстағанды талап етеді. Сондықтан, қайтымы жоқ миллиондаған ақшалай қаражаттар қорғаныс жұмыстарына жұмсалып жатады.

Азаматтық қорғау туралы Қазақстан Республикасының Заңы 2014 жылғы 11 сәуірдегі № 188-V осы Заң азаматтық қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу процесінде туындайтын қоғамдық қатынастарды реттейді әрі табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар мен олардың салдарларының алдын алуға және оларды жоюға, төтенше жағдай аймағындағы халыққа шұғыл медициналық және психологиялық көмек көрсетуге, өрт қауіпсіздігі мен өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған, сондай-ақ Қазақстан Республикасы азаматтық қорғанысының негізгі міндеттерін, құрылуы мен жұмыс істеуінің ұйымдастырушылық қағидаттарын, мемлекеттік материалдық резервті қалыптастыруды, сақтауды және пайдалануды, авариялық-құтқару қызметтері мен құралымдарының ұйымдастырылуы мен қызметін айқындайды.

Қазақстан Республикасының азаматтық қорғау туралы заңнамасы Қазақстан Республикасының Конституциясына негізделеді, осы Заңнан және Қазақстан Республикасының өзге де нормативтік құқықтық актілерінен тұрады.

Соғыс жағдайында адамдарды, мал-мүлікті, шаруашылықты қорғау мақсатында дұрыс әрі ойластырылған шешім қабылдау үшін, қазіргі заманғы жаппай қырып-жою қаруларының сипаттамасын білу қажет. Бүгінде кейбір мемлекеттерде ядролық қару ғана емес, сондай-ақ лазерлік, ғарыштық тағы басқа түрлері де бар. Бұндай қарулар қолданған кезде қирау, көптеп адам, мал шығындары сияқты үлкен зардап, әкелетіні сөзсіз. Осылардың сипаттамаларына тоқталайық.

### **1. Химиялық қару. Химиялық зақымдау ошағы.**

**Химиялық қару дегеніміз** - жалпылай улау заттарын қолданатын әскери қару. Химиялық улау заттарын жеткізу үшін зымырандар, бомбалар, снарядтар және т.с.с. қарулар пайдаланылады.

Химиялық талқандау ошағы улау заттар әсерінен нәтижесінде адамдарды, мал-жануарды, тірі организмдерді, өзен-көлдерді, су қоймаларын, сол ошақ төңіректерін, егіндерді, өсімдіктерді жояды және қатты зақымдайды.

**Улау заттарының жіктелуі келесі белгілермен анықталады:**

**Зақымданудың клиникалық зақымдау белгілері бойынша улау заттарын 7 топқа бөледі:**

нервтік-салдық әсері (зарин, зоман, V типті заттар);

тері жарасы әсері (иприт, люизит),

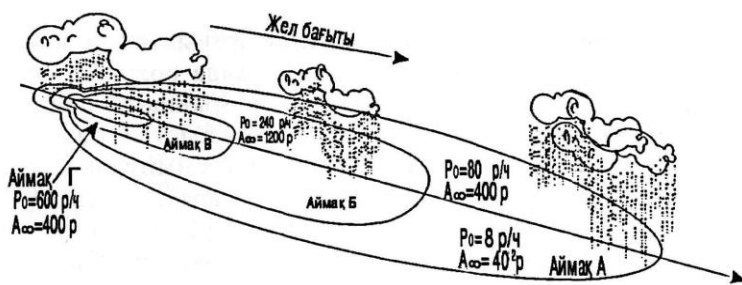
жалпы улау әсері (синильдік қышқыл, хлорциан),

тұншықтыру әсері (фосген, фифосген),

қылқындыру әсері бар (хлор),

психикаға әсері (B2),

тітіркендіру әсері (C8 - адамсит, хлорпикрин, хлорацетофен және басқа.)



5-сурет. Төңіректің радиактивті заттектермен зақымдалуы

2. Улау заттарының сақталу қасиетіне байланысты, оларды 2 топқа бөледі:

1. сақталмайтындар (синилдік қышқылы, хлорциан, фосген, дифосген),
2. ұзақ сақталатындар (иприт, зоман, V типті заттар), бұлар ұзақ уақытқа (тіпті айлар бойы) дейін улау қасиетін жоғалтпайды.

**Соңғы зақымдау нәтижесі бойынша:** өлімге әкеледі (иприт, зарин, зоман, V типті заттар, синильдік қышқыл және басқалары) және адамдарды уақытша есінен айырады.

**Әсер ету уақыты бойынша:**

- тез әсер ететіндер (удың әсері тез арада білінеді (V),
- жай әсер ететіндер (әсері бірнеше сағат өткен соң біліне бастауы мүмкін), мысалы, азотты және күкіртті иприттер, фосген, дифосген.

Химиялық объектілерде болған апаттар аса қатерлі апаттардың қатарына жатады. Себебі ондай апаттар адамдарды, жан-жануарларды, өсімдік әлемін жаппай жоятын улы заттар шығуымен сипатталады.

**Улы заттектер** (сильно действующие ядовитые вещества) жаппай қыру қаруларының біріне жатады. Бұлардың негізін химиялық қосындылар құрайды. Олар адамдарды, жан-жануарларды, ауаны, жер бетін, техниканы, суды және азық-түлікті улайды.

**Жаппай қыру мақсатында қолданғанда олар:** тамшы, сұйық, тұман, түтін не бу күйінде болуы мүмкін.

**Улы затпен зақымдаудың бірнеше ерекшеліктері бар:**

- аз уақыт ішінде жаппай улауға болады;
- ауа, жер кеңістігінде үлкен аумақта улай алады;
- аэрозоль, бу түрінде қорғануы нашар үйлерге, бөлмелерге кіріп кетеді.
- әр түрлі жағдайда, әр түрлі орындарда (тұйық, желсіз жерлерде) ұзақ сақталуы мүмкін.

**Улы заттармен зақымданудың жолдары:**

- уланған ауамен демалғанда;
- улы тамшылардың теріге не көзге тиюі;
- уланған заттарды ұстағанда;
- уланған азық-түлікті не суды пайдаланғанда.

**Улы заттардың ішіндегі көп кездесетіні әрі қатерлісі хлор мен аммиак.**

Хлор жасыл-сары түсті өткір исі бар газ. Хлор ауадан екі есе ауыр, сондықтан хлор бұлты жер бауырлап ұшады.

Оның қайнау температурасы – 34,6 С. Яғни, хлор қыс кезінде де газ түрінде де қала береді. 5-7 атом қысымында тез қысылып, жасыл – сары түсті сұйыққа

айналады. Суда жақсы ериді. Өндірістің түрлі салаларында кеңінен қолданылады. Ауыз сулар мен ағын суларды тазарту, зиянсыздандыруға қолданылады. Адамдардың тыныс алу жолын зақымдайды және өкпені ісіндіреді. Ал мөлшері көп болғанда 20-25 минут ішінде адам өледі.

Бірінші көмек, противогаз кигізу керек, ол аймақтан адамды тез арада таза ауаға шығарып, оттегімен демалдырған жөн. Тыныс алу жолдары зақымданғанда нашатыр спиртін іскеткен жөн. Көзін, мұрнын, аузын 2- пайзды соданың ерітіндісімен жуған дұрыс. Хлор ауаға тарағанын естігенде үйдің жоғарғы қабатына шығып кетуге тырысу керек. Хлор тараған аймақтан тез өтіп, жел соққан жаққа кетуге тырысыңыз, бірақ жүгірмеңіз. Жердің шаңын көтеруге болмайды. Хлормен уланған адамға нашатыр спиртін іскету керек. Ыстық сүт, шай беріп, жылы жерге науқасты орналастыру керек.

**Аммиак** – нашатыр тәрізді иісі өткір, түссіз газ. Суда жақсы ериді. Аммиактың ауамен араласқан түрі (1:3 мөлшерде) қопарылыс жасауға қабілетті. Адамның тыныс мүшелеріне, көзіне қатты әсер етеді. Аммиактың жоғары концентрациясы адамның нерв жүйесіне қатты әсер етеді. Теріні, көзді күйдіріп не үсіріп жібереді.

Аммиактың ауаға тарағаны туралы хабар болғанда, өзіңіз тұратын үйіңіздің не жұмыс бөлмеңіздің есік-терезесін, саңылауларды ылғал матамен, мақтамен тығыздап жабу керек, газ, электр жүйелерін тез ажырату қажет.

Өндірісте арнайы противогаздарды пайдаланады, мақтадан жасалған ауыз жапқыш 100 минутқа дейін көптеген улы заттардан өміріңді сенімді сақтайды. Бірақ ол аммиактың, метилхлоридтің, венилхлоридтің улы заттарынан сақтауы екі талай. Егер болмаған жағдайда дәкені, мақтаны сулап, сол арқылы демалу керек. Киімнің түкті, мақталы жері, бөкебай, киімнің жағасы, жеңі де тыныс алу органдарын сақтайды.

Аммиактың буымен уланған адамды ол жерден тез алып шығып, оған сірке қышқылының ерітіндісін немесе судың жылы буын іскету керек. Зақымданған жерді химиялық пакеттегі ерітіндімен сүртеді, немесе сабынды сумен жақсылап жуады.

Аптечканың (АИ-2) № 2 ұясындағы таблетканы ішу керек.

Химиялық зақымданған аймақтан шыққаннан кейін толықтай не жартылай санитарлық тазалықтан өту керек.

### **3. Бактериологиялық қару. Бактериологиялық зақымдау ошағы.**

#### **Биологиялық қаруға келесілер жатады: (бірнеше әдістері)**

бактериялар мен вирустар, саңырауқұлақтар

эбола қоздырушы

сібір язвасы

чума

токсиндер

рицин

ботулин

стафилококковтық энтероксин В

**Бактериологиялық қару** - бұл адамды ауруға шалатын тірі организмдер /вирустар немесе бактериялар/ немесе биотоксиндер. Олардың кейбіреуі

жануарларды да құртуға әсері бар, бірақ оның қажеттігі шамалы. Биотоксиндер-биологиялық қару ретінде қарастырылған улы химиялық заттардың ерекше түрі болып саналады, себебі олар тірі организмдерден пайда болады. Биотоксиндер химиялық қаруға ұқсас қасиеттерге ие және олардың мақсаттары да бір-адамдарды уландыру. Биологиялық шабуылдың мысалы ретінде, азаматтардың бейбіт жер зоналарына сібір язвасы, чума эбола және т.б. ауруларды таратуды жатқызамыз.

Бұл қарудың қауіптілігі - приборлардың жоқтығынан іздеп табудың қиындығы. Ал олардың әсерін анықтау үшін, сол қару қолданылған жерден, судан, ауадан заттар алып, арнайы жабдықталған зертханада талдау жасап қана анықтауға болады. Оған көп уақыт кетеді, ал жаппай улану басталғанда әрбір минут, секунд қымбат.

**Бактериологиялық қарудың әсері** адамдарда, хайуанаттар мен өсімдіктерде жаппай ауру туғызуға қабілетті, аурутудырғыш микроорганизмдердің орасан зор санының ішінен адамдарды зақымдаудың бактериалық құралы ретінде ерекше талаптарға жауап беретін, атап айтқанда – жаппай ауру туғызуды қоздыруға қабілетті кейбіреулері ғана пайдаланылады.

Биологиялық талқандаудың ошағы деп – инфекциялық аурулардың қауіпін төндіріп және биологиялық құралдардың тікелей әсері тиген аумақ.

**Олардың қатарына:** обаны, қанды безгекті, холераны, туляремияны, шешекті қоздырушылар жатады.

Жұқпалы аурулар жаппай пайда болған кезде сырқаттарға медициналық көмек пен жұқпалы ауруларға қарсы жүргізілетін шаралардың тиімділігі диагностиканы дер кезінде және дәл қоюмен анықталады. Алайда емханаға жатқызғанға дейінгі уақытқа қауіпті жұқпалы аурулардың алғашқы диагностикасын анықтау өте қиын. Сондықтан әрбір медицина қызметкері диагностика және ерекше қауіпті жұқпалы ауруға шалдыққандарға жедел көмек көрсету мәселелері бойынша дайын болуға тиіс.

Адамдардың қауіпсіздікте болуы үшін қажетті қоршаған ортадағы заттарды жою және залалсыздандыру үшін **дезинфекция** жасау өте маңызды.

Кеміргіштермен күресу жолы ол- **дератизация** деп аталады.

Ауыл шаруашылық малдарының жұқпалы аурулармен ауруы ол- **эпизоотиялар** деп аталады.

Індеттер мен малдың жұқпалы аурулары ол -**эпидемиологиялық** төтенше жағдайларына жатады.

Бактериалдық құралдармен зақымданған жағдайда алғашқы көмек көрсету кезінде АИ – 2 – дегі № 1 бактериядан қорғайтын құралды пайдаланған жөн.

№ 1 бактериядан қорғайтын құрал – жасыл түсті таблеткалар, ақ түсті екі пеналда сақталады, бактериалдық зақымдану қауіпі немесе ол пайда болған, жұқпалы аурулар алғашқы белгілері байқалған, кезде, сондай-ақ жұқпалы аурулар ошағындағы жұмыс кезінде шұғыл сақтандыру үшін қабылдайды. Әуелі 5 таблетка қабылдайды (бірінші пенал- дың ішіндегісі) және 6 сағаттан кейін тағыда 5 таблетканы (екінші пеналдың ішіндегісі) қабылдайды.

Емханаға дейінгі кезеңге дәрігерге дейінгі және алғашқы дәрігерлік көмек көрсетіледі.

Алғашқы медициналық көмекті көрсету кезінде бірінші кезекте емделуге аса мұқтаж және емханаға жіберілуге тиіс сырқаттар анықталады.

Ауру белгілері анық көрінген және ерекше қауіпті жұқпалы ауруға шалдыққандығы күдік тудырмайтын сырқаттар инфекциялық бөлімшесі бар жақын мандағы медициналық мекемеге жылдам апарылады.

Дәрігерге дейінгі шұғыл медициналық көмек бригадасы келген бойда мынадай шараларды жүргізеді:

- қарым-қатынас жасаған адамдарды анықтау және олардың обсервациясы;
- қолданылу аясы кең антибиотиктерді беру (доксциклин, тетрациклин);
- дезинфекциялық шараларды жүргізу;
- сырқаттардың материалдарын іріктеу және оны микробиологиялық зерттеу үшін
- лабораторияға жеткізу;- ішінара (толық) санитарлық тазалауды ұйымдастыру.

**Террористтердің жаппай қырып жою қаруын пайдалану мақсаты, төмендегі нәтижелерді үнемді пайдалану:**

- жаппай қырылу
- төтенше жағдайларды қабылдау жүйесінің іске қосылмауы
- елді мекендердің қалыпты өмір сүруін бұзу
- объектілерді қамап және зақымдау
- естен шығару мен қобалжуды құру және қолдау
- елдім-мекен тұрғындарының террористтерден қорғайтын үкіметке деген сенімінің жоғалуы
- төтенше жағдай қызметкерлерінің әрекет қабілеттілігіне күмән тудыру.

### **ҚОРЫТЫНДЫ**

Халықты қорғаудың ұжымдық құралдары - тұрғындарды апат, зілзала салдарынан, сондай-ақ қазіргі заманғы қырып-жою құралдарының зақымдағыш факторларынан қорғаудың ең негізгі тәсілдерінің бірі. Солардың бірі - адамдарды ұжымдық қорғау құралына жататын қорғаныс ғимараттарына жасыру. АҚ және ТЖ жүйесінде пайдаланылатын мұндай ғимараттарға панаханалар, радиациядан қорғау орындары (РҚО) және қарапайым жасырыну орындары жатады.

Панахана толқын соққысынан, жарық сәулесінен, өткіш радиациядан және радиоактивті зақымданудан ядролық жарылыстың зақымдағыш факторларынан, сондай-ақ улағыш заттардан (УЗ), бактериалдық құралдар мен қатты әсер ететін улы заттардан (ҚУЗ) сенімді қорғауды қамтамасыз етеді.

Өндіріс күштерін қазіргі заманғы қырып-жою құралдарынан, зілзаладан, радиациялық және химиялық қауіпті объектілердегі апаттардан қорғау - маңызды мемлекеттік міндеттердің бірі.

Қорғаныс ғимараттары адамдар жасырынуға тиіс жерлерге мүмкіндігінше жақын орналасуға тиіс.

Қорғаныс ғимараттары салыну мерзімі бойынша бейбіт уақытта болсын, қауіп төнген кезде болсын жылдам тұрғызылуы керек.



Мақсаты бойынша халықты жасыру немесе басқару және байланыс тораптарын орналастыруға ыңғайлы болуы қажет.